



2026-14

NEW KEIT TRENDLINE

AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술



발행 : 한국산업기술기획평가원(KEIT)

발행부서 : 산업전략실

발행일 : 2026년 9월

데이터로 읽는 산업기술 트렌드라인

AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술

1 기술 개요 및 시장 전망

- AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술은 원격 환자의 생체신호 및 의료 빅데이터를 실시간 수집·표준화하고, 인공지능(AI) 알고리즘을 통해 질환 발병과 급성 악화 위험을 선제적으로 예측·진단 보조하는 지능형 원격의료 소프트웨어 및 데이터 처리 기술임
- AI 기반 원격진단 시스템 글로벌 시장 규모는 2024년 42.2억 달러에서 연평균 36.4%(CAGR)로 가파르게 성장하여, 2030년에는 약 271.4억 달러 규모에 달할 것으로 전망됨

2 특허데이터 기반 통계분석

- 글로벌 특허 출원은 2020년 이후 본격적인 성장세를 나타내며 중국이 압도적인 비중으로 출원을 주도하는 가운데, 미국과 한국이 매년 꾸준한 출원 활동을 이어가고 있음
- 특허 지표 분석 결과, 소프트뱅크, 길림대, 필립스 등 글로벌 기업과 대학·임상 연구기관이 시장에 적극 진입하는 다원화된 경쟁 구조로 전환되고 있음

3 산업데이터 기반 심층분석

- 글로벌 기술 동향은 단순 화상 상담 단계를 넘어, 연속 생체신호 실시간 잡음 제거, EMR 표준화(HL7 FHIR) 통합, 프라이버시 보호 연합학습 및 저지연 엣지 AI 기반의 임상 의사결정 지원(CDSS) 플랫폼 기술로 진화하고 있음
- 국가별 기술 수준은 미국이 글로벌 최고 기술국 지위를 확고히 유지하고 있으며 유럽이 선두 추격 그룹을 형성한 반면, 한국은 미국과의 기술 격차가 2025년 기준 2.4년 수준으로 확대되었고 중국과 일본은 약 2.8년의 격차를 나타냄

4 종합 분석 및 시사점

- 기술 경쟁 구조 분석 결과, 미국과 유럽이 높은 질적 파급력을 확보한 '영향력 확산형'을 나타낸 반면, 한국과 중국은 '경쟁 분산형'으로 진단됨
- 기술 성장성 및 글로벌 확산성 측면에서는 유럽·미국이 '시장 확산형', 일본·중국 '내수 기반 성장형'을 형성한 반면, 한국은 최근 기술 활동과 해외 시장 확보가 모두 제한적인 '성장 정체형'으로 진단됨

목 차

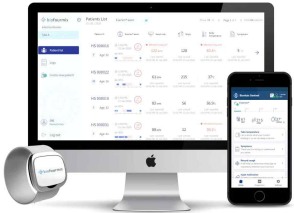
I. 기술 개요 및 시장 전망	1
01. AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술 개요	1
02. AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술 시장 전망	1
II. 특허데이터 기반 통계분석	2
01. 글로벌 특허 출원 동향	2
02. 주요 출원인 TOP10	3
03. 특허데이터 지표 분석	4
3-1. 기술경쟁도(HHI) 및 특허영향력(PII)	5
3-2. 최근 출원집중도(RTA) 및 시장확보력(PFS)	5
III. 산업데이터 기반 심층분석	6
01. 글로벌 기술 동향	6
02. 국가별 기술 수준	7
03. 국내 연구과제(R&D) 지원 현황	8
IV. 종합 분석 및 시사점	9
01. 기술 경쟁 구조 및 영향력	10
02. 기술 성장성 및 글로벌 확산성	11
V. VISUAL TRENDLINE	12

(NOTICE) 본 보고서는 디지털 플랫폼 (KEIT P-Rome)을 활용한 키워드 기반 분석 보고서로 검색 키워드에 따라 분석 결과가 달라질 수 있으니 참고적으로만 활용하시기 바랍니다.

I. 기술 개요 및 시장 전망

1 AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술 개요

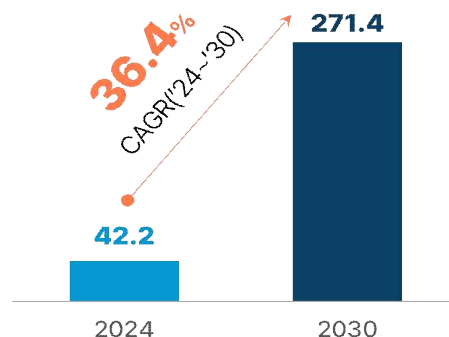
- AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술은 원격 환자의 생체신호 및 의료 빅데이터를 실시간 수집·표준화하고, 인공지능(AI) 알고리즘을 통해 질환 발병과 급성 악화 위험을 선제적으로 예측·진단 보조하는 지능형 원격의료 소프트웨어 및 데이터 처리 기술을 의미함
 - 본 기술은 이종 데이터 표준화(HL7 FHIR) 변환 엔진, 시계열 생체신호 기반 실시간 이상징후 탐지 알고리즘, 멀티모달 임상 의사결정 지원 시스템(CDSS) 및 원격 환자 모니터링(RPM) 인프라를 핵심으로 함
 - 최근에는 만성질환 재택 관리와 원격 협진 수요에 대응하여, 데이터 프라이버시 보호를 위한 연합학습(Federated Learning), 저지연 분석용 엣지 AI 경량화 모델, 전자무기록(EMR) 연동 클라우드 플랫폼으로 확장되고 있음

		
(SOFTBANK GROUP) Biofourmis Biovitals®	(KONINKLIJKE PHILIPS) IntelliVue Guardian	(BIOTRONIK) BioMonitor / CardioMessenger System

(자료 : Softbank, Philips, Biotronik 공식 홈페이지. 본 보고서 재구성)

2 AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술 시장 전망

- AI 기반 원격진단 시스템 시장 규모는 2024년 42.2억 달러에서 연평균 36.4% (CAGR, '24~'30) 성장률로 지속 성장하여, 2030년에는 271.4억 달러 규모에 달할 것으로 전망됨



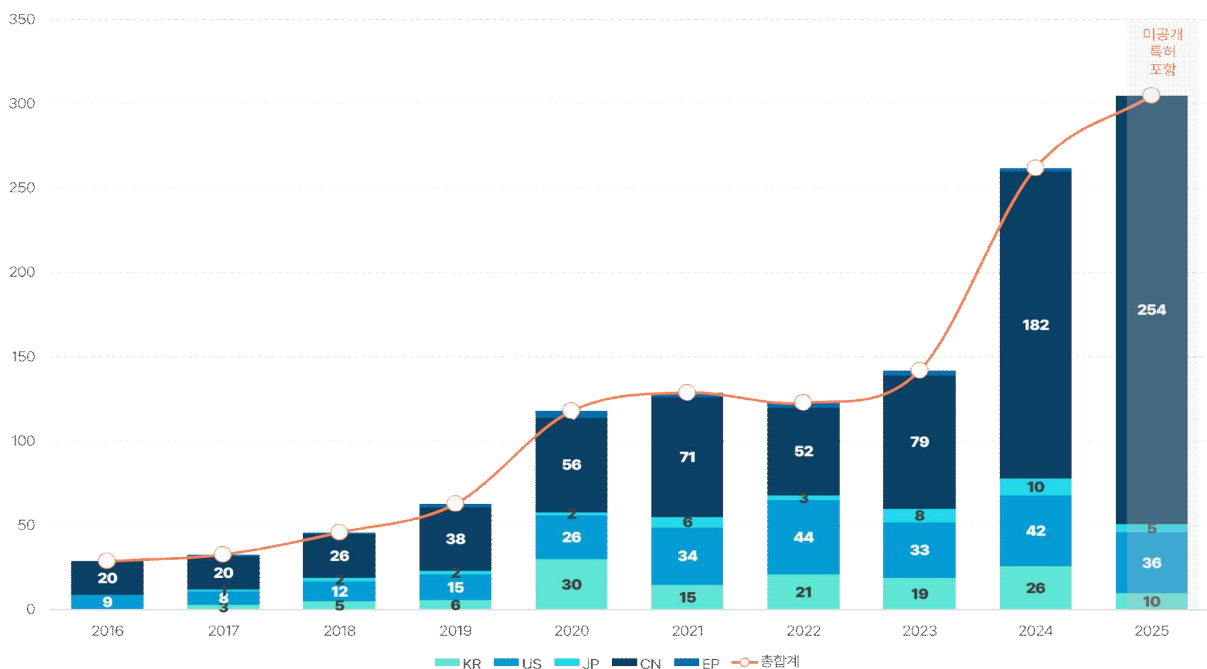
자 료 : AI in Telehealth & Telemedicine Market_MarketsandMarkets(2025)

II. 특허데이터 기반 통계분석

- 본 통계분석은 KEIT P-ROME(KEIT Planning Rome) 플랫폼을 활용하여 AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술과 관련된 특허데이터를 기반으로 분석함
- 전략분야는 「디지털헬스케어 - 바이오 빅데이터 플랫폼 - 바이오/의료 데이터 관리 및 통합 기술」로 설정함
- 검색 키워드: 원격 진단, 원격 모니터링, 비대면 진료, 텔레 헬스, remote diagnosis, tele consultation, 인공지능, 딥러닝, AI, deep machine learning
- 배제어: 외과 수술 하드웨어, 가축 진단, 수술용 로봇, 체외진단, Surgical robot, Veterinary diagnostics, In vitro diagnostic
- 분석 기간: 최근 10개년(2016~2025년)¹⁾

1 글로벌 특허 출원 동향

- AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술 관련 글로벌 특허 출원은 2020년 이후 본격적인 성장세를 나타내고 있으며, 특히 2024년부터 출원량이 가파르게 증가하여 폭발적인 상승 추이를 이어가고 있음
- 국가별로는 중국이 압도적인 비중으로 출원을 주도하며 전 기간에 걸쳐 가장 높은 출원량을 유지해 주요 출원국으로서의 지위를 확고히 하고 있음
- 미국과 한국은 그 뒤를 이어 2020년 이후 매년 꾸준한 출원 규모를 유지하며 주요 출원국으로서 적극적으로 대응하고 있음



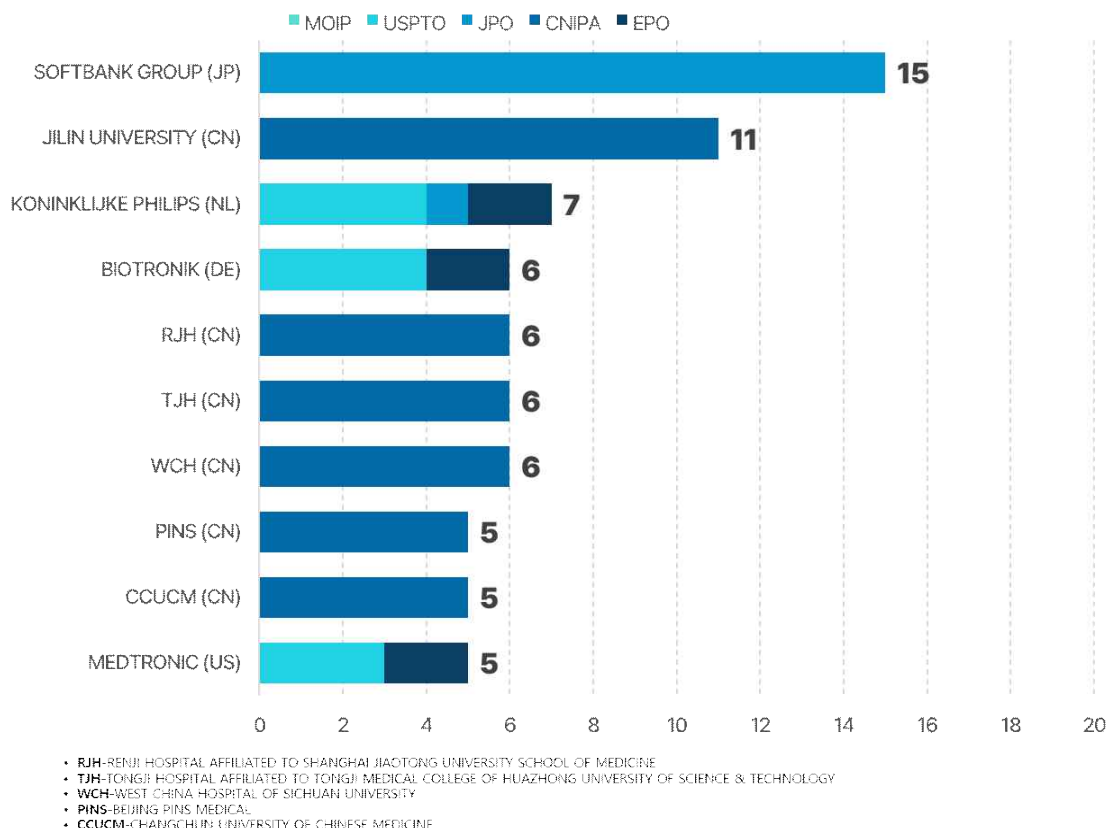
<그림 1> AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술 관련 국가별 특허출원 트렌드 변화

1) 2025년 구간은 미공개 특허가 포함된 구간이므로 해석에 유의하기 바람

2 주요 출원인 TOP10

■ 주요 출원인 분석 결과, AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술은 일본의 IT·플랫폼 기업과 서구권 글로벌 의료기기 선도 기업, 그리고 중국의 대학 및 대형 임상 병원 중심 연구기관들이 주도하며 기술 개발 및 특허 확보 경쟁을 펼치고 있음

- (SOFTBANK GROUP / JILIN UNIVERSITY) SOFTBANK GROUP은 일본 시장을 중심으로 플랫폼 및 데이터 인프라 기반의 원격진단 기술 특허에 집중하고 있으며, JILIN UNIVERSITY는 중국 내 최다 출원을 기록하며 중국 시장을 타깃으로 한 AI 진단 알고리즘 원천 기술 출원에 주력하고 있음
- (KONINKLIJKE PHILIPS / BIOTRONIK / MEDTRONIC) 유럽의 글로벌 의료기기 기업들은 미국과 유럽 등 주요 선진 시장을 중심으로 글로벌 특허 포트폴리오를 전개하고 있음 특히, KONINKLIJKE PHILIPS는 미국, 일본, 유럽 특허청에 걸쳐 가장 다변화된 해외 출원 실적을 보이며 균형 잡힌 글로벌 전략을 펼치고 있음
- (RJH / TJH / WCH / PINS / CCUCM) 주로 중국 시장을 중심으로 집중적인 특허 활동을 펼치고 있으며, 특히 RJH(루이진병원), TJH(통지병원), WCH(화시병원) 등 중국 내 주요 대형 임상 병원들의 현장 실증 기반 출원과 대학(CCUCM), 신경조절·의료기기 전문 기업(PINS)의 특허 활동이 두드러짐



<그림 2> AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술 관련 주요 출원인 TOP10

3 특허데이터 지표 분석

특허데이터 지표 설명

지표	지표 설명
기술경쟁도 (HHI)	- Herfindahl-Hirschman Index (HHI) - 특정 산업 해당 기술의 출원자별 특허 점유율 분포를 분석 - 기술 분야 내에서 소수 출원자 중심으로 특허가 얼마나 집중되어 있는지를 보여주는 지표로서, HHI 값이 높을수록 특정 기업 또는 기관 중심의 집중 구조가 형성되어 있음을 의미 $\text{기술경쟁도} = \sum (\text{특정 산업 해당 기술에서 출원자별 특허 점유율} \times 100)^2$
특허영향력 (PII)	- Patent Impact Index (PII) - 특정 산업 해당 기술의 특허 피인용수를 분석 - 특허가 이후의 기술 혁신 활동에 어느 정도 영향을 미쳤는지 보여주는 지표로서 피인용수가 높은 특허일수록 기술적 가치와 중요도, 영향력이 높다고 볼 수 있음 $\text{특허영향력} = \frac{\text{특정 산업에 해당기술의 총 피인용수}}{\text{특정 산업에서 해당 기술의 전체 출원 건수}}$
최근 출원집중도 (RTA)	- Recent Technology Activity (RTA) - 특정 산업 해당 기술에서 전체 출원 건수 대비 최근 3년 출원 건수 - 특정 산업 내 해당 기술의 상대적 부상도를 파악하여 최근 집중하고 있는 기술(산업) 분야를 파악함 $\text{최근 출원집중도} = \frac{\text{특정 산업에서 해당 기술의 최근 3년 출원 건수}}{\text{특정 산업에서 해당 기술의 전체 출원 건수}}$
시장확보력 (PFS)	- Patent Family Size (PFS) - 특정 산업 해당 기술의 시장(패밀리 국가) 확보력을 분석 - 패밀리 국가 수를 통해 특허 보호의 지역적 범위를 측정함으로써 특허 자체가 가진 양적 영향력(경제적 가치)을 판단 $\text{시장확보력} = \frac{\text{특정 산업에 해당기술의 총 패밀리국가수}}{\text{특정 산업에서 해당 기술의 전체 출원 건수}}$

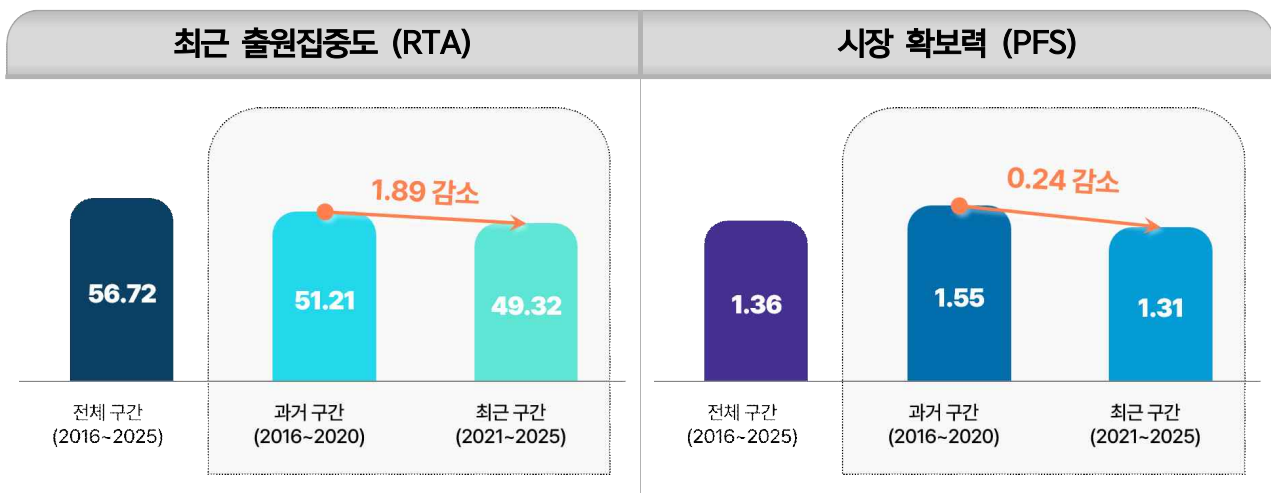
3-1 기술경쟁도(HHI) 및 특허영향력(PII)

- 기술경쟁도(HHI)는 15.33으로 활발한 기술 경쟁 단계이며, 과거 구간(50.65) 대비 최근 구간(20.11)에서는 30.54p 감소한 것으로 나타나, 다수의 글로벌 기업과 대학·임상 연구기관이 시장에 적극 진입하는 다원화된 경쟁 구조로 점차 전환되는 단계임을 나타냄
- 특허영향력(PII)은 2.03으로 독보적 수준의 기술적 파급력을 나타내고 있으며, 과거 구간(5.99) 대비 최근 구간(0.84)에서는 5.15p 감소한 것으로 나타남



3-2 최근 출원집중도(RTA) 및 시장확보력(PFS)

- 최근 출원집중도(RTA)는 56.72로 시장이 급격히 팽창하는 기술 급부상 단계이며, 과거 구간(51.21) 대비 최근 구간(49.32)에서는 1.89p 감소한 것으로 나타남
- 시장확보력(PFS)은 1.36로 국내 위주의 단일 권리 확보에 집중되어 있으며, 과거 구간(1.55) 대비 최근 구간(1.31)에서는 0.24p 감소한 것으로 나타남



2) 특허 영향력(PII)은 누적 지표 특성상 최근 구간의 인용 시차(Time-lag)를 고려한 해석이 필요함

III. 산업데이터 기반 심층분석

1 글로벌 기술 동향³⁾

- AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술은 단순 원격 화상 상담 단계를 넘어, 웨어러블·IoT 기기에서 수집되는 심전도·혈압 등 연속 시계열 생체신호의 실시간 잡음 제거, 다중 분산 의료데이터(EMR/EHR)의 국제 표준(HL7 FHIR) 변환·통합 및 딥러닝 기반 급성 질환 조기경보(EWS) 알고리즘으로 진화하고 있음
 - 특히 만성질환 재택 관리, 응급 환자 원격 협진 및 중환자실(eICU) 모니터링 등 다양한 의료 현장 대응을 위해 온디바이스·엣지 AI 추론, 의료 프라이버시 보호용 연합학습(Federated Learning), 임상 의사결정 지원 시스템(CDSS) 등 고신뢰성 플랫폼 소프트웨어 기술의 융합이 핵심임
- (KONINKLIJKE PHILIPS / BIOTRONIK / MEDTRONIC) 오랜 임상 의료기기 제조 노하우와 소프트웨어 융합 역량을 바탕으로 원격 환자 모니터링(RPM), 삽입형 IoT 기기 무인 연동 및 심혈관·중증 질환 예측 진단 등 고신뢰성 특허 포트폴리오를 글로벌 선진 시장 전반에 걸쳐 집중 구축하고 있는 서구권 선도 그룹임
 - KONINKLIJKE PHILIPS는 미국과 유럽, 일본 시장을 타깃으로 'IntelliVue Guardian' 상용화 기반의 원격 환자 모니터링, 생체신호 통합 조기 악화 예측 알고리즘 및 클라우드 원격 협진 플랫폼 특허를 가장 균형 있게 선점하고 있음
 - BIOTRONIK과 MEDTRONIC은 미국과 유럽 시장을 중심으로 체내 삽입형 심장 모니터(ICM) 및 인공심박동기 측정 데이터의 매일 무인 원격 자동 전송(Home Monitoring/CareLink), 시계열 심전도 AI 판독 및 심부전 급성 악화 조기 감지 기술을 바탕으로 견고한 글로벌 특허 장벽을 확보하고 있음
- (SOFTBANK GROUP) 5G·IoT 초저지연 통신 인프라와 글로벌 AI 헬스케어 투자 생태계를 등에 업고 원격 환자 모니터링(RPM) 플랫폼 및 대용량 의료 데이터 전송·연동 특허를 공격적으로 확장하는 일본의 플랫폼 혁신 그룹임
 - SOFTBANK는 자국(일본) 시장을 거점으로 5G 네트워크 기반의 대용량 실시간 원격 진단 데이터 통신 제어, 스마트 텔레케어 키트 및 바이오포미스(Biofourmis) 등 AI 전문 기업과의 연계를 통한 만성질환 위험도 예측 알고리즘·플랫폼 특허를 집중 출원하며 권리화를 강화함
- (JILIN UNIVERSITY / RJH / TJH / WCH / PINS / CCUCM) 중국 정부의 스마트 헬스케어 육성책과 풍부한 임상 현장 빅데이터를 바탕으로 AI 진단 원천 알고리즘부터 대형 병원 연계 원격 협진·신경조절 기기 원격 제어 등 실증형 기술을 주도하는 연구·특화 그룹임
 - JILIN UNIVERSITY(길림대학교)는 비정형 생체신호 전처리, 심전도(ECG) 딥러닝 분류 및 다기관 분산 데이터 연합학습(Federated Learning) 프레임워크 등 기초 AI 원천 특허를 밀도 있게 구축하고 있음

3) 자료: 각 기업 공식 발표자료 및 홈페이지, 본 보고서 정리

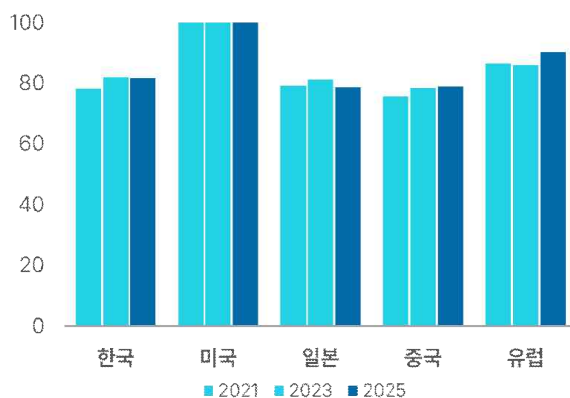
2 국가별 기술 수준⁴⁾

- AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술이 포함된 바이오/의료 데이터 관리 및 통합 기술의 국가별 기술 수준 조사 결과, 미국이 글로벌 최고 기술국 지위를 확고히 유지하고 있는 것으로 나타남
- 미국의 뒤를 이어 유럽(90.3%)이 선두 추격 그룹을 형성하고 있으며, 한국(81.6%)은 80%대 초반으로 3위권을 유지하고 있는 반면, 중국(78.9%)과 일본(78.6%)은 70%대 후반의 기술 수준을 기록하며 매우 근소한 차이로 하위 추격 그룹을 형성하고 있음
- 기술 수준 변화 추이를 살펴보면, 유럽은 2025년 90.3%로 뚜렷한 상승세를 나타낸 반면, 한국은 2021년 70%대 후반에서 2023년 80%대 초반으로 상승한 후 81.6% 수준에서 유지되는 흐름을 보이고 있으며, 일본과 중국은 70%대 중후반 구간에서 소폭의 등락을 거치며 정체되는 추이를 나타냄
- 최고 기술국인 미국과의 기술 격차 측면에서는 유럽이 전 기간에 걸쳐 가장 근접한 격차를 유지하고 있으며, 한국은 2025년에 2.4년 수준으로 확대되었고, 일본과 중국 역시 기준 격차가 크게 벌어지며 미국과의 기술 격차가 전반적으로 심화되는 구조인 것으로 분석됨

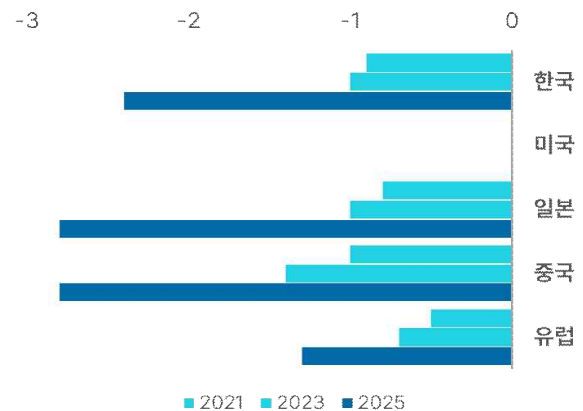
국가별 기술 수준 (2025)



기술 수준 변화 (2021~)



기술 격차 변화 (2021~)



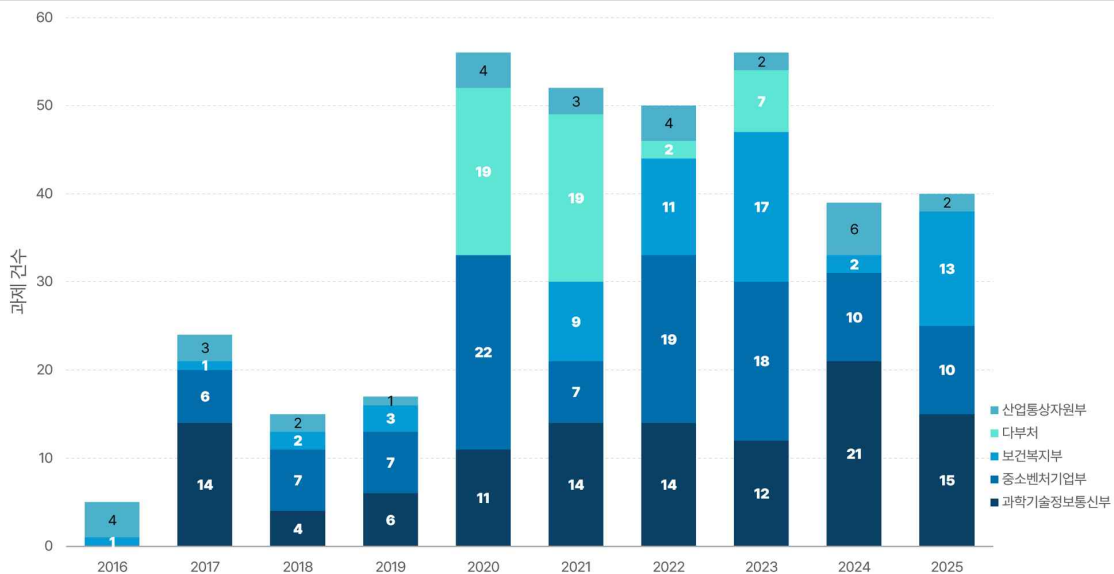
<그림 3> 국가별 기술 수준 및 기술 수준/기술 격차 변화

4) KEIT 기술수준 조사(2025), 본 보고서 재구성

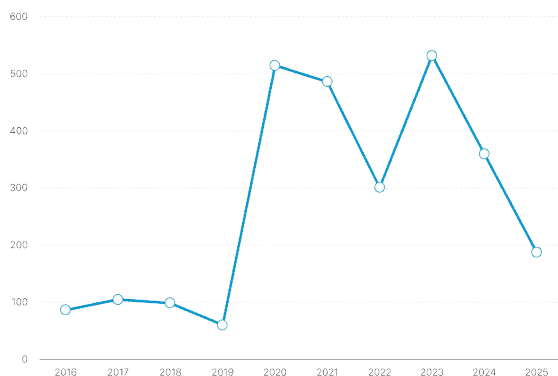
3 국내 연구과제(R&D) 지원 현황⁵⁾

- 국내 연구과제(R&D) 지원 동향을 살펴보면, AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술 관련 연구는 과학기술정보통신부와 중소벤처기업부를 중심으로 보건복지부, 산업통상자원부가 유기적으로 지원을 주도하고 있음
- 국가 R&D 예산 변화를 살펴보면, 2020년에 500억 원대로 가파르게 급증하였으며, 2022년 일시적인 조정을 거친 후 2023년에 의료 데이터 인프라 및 AI 진단 시스템 고도화 집중 지원으로 약 534억 원 규모의 최고점을 기록함
- 국가별 산/학·연 분포를 살펴보면, 일본, 유럽, 미국 등 글로벌 기술 선도국들은 압도적인 민간 상용화 중심의 구조를 나타냈으며, 한국 역시 높은 기업 주도율 속에서 학계 및 연구소와의 협력 비중을 유의미하게 유지하고 있음

국내 연구과제(R&D) 지원 추이



국가 R&D 예산 변화 (단위 : 억원)



국가별 산/학·연 분포



<그림 4> 국가 R&D 지원 추이 및 국가별 산/학·연 분포

5) KEIT P-ROME 플랫폼, 본 보고서 재구성

IV. 종합 분석⁶⁾ 및 시사점

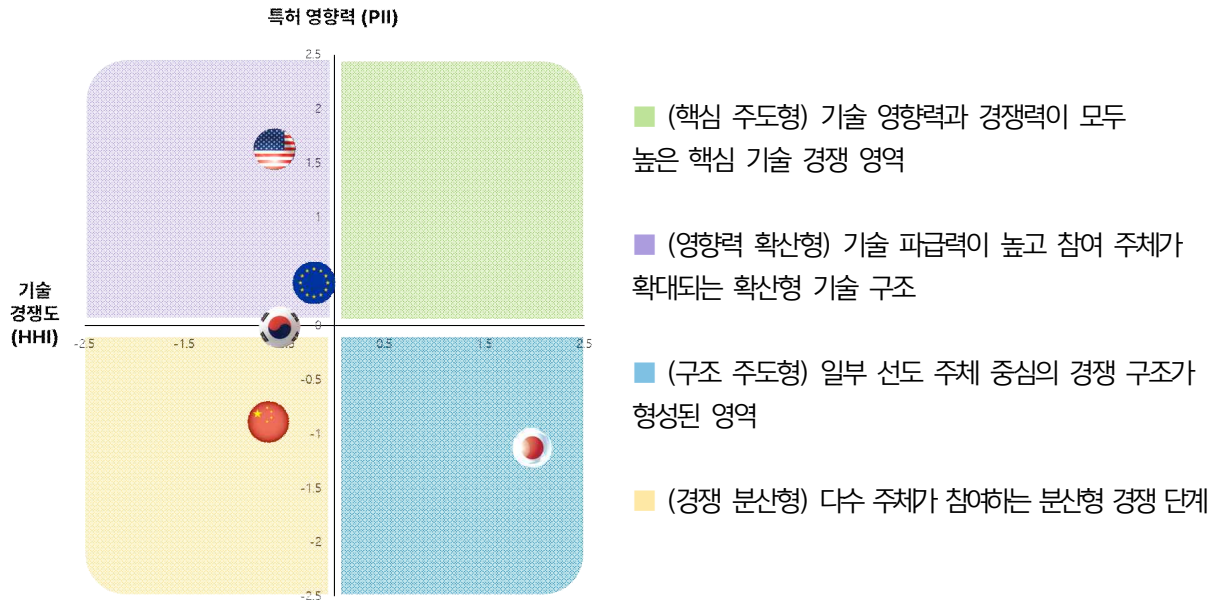
(NOTICE) 본 분석은 기술군 평균 대비 상대적 위치를 기준으로 수행된 구조적 진단 분석으로, 절대적인 기술 수준이나 성과를 나타내지 않음

종합 분석	활용 지표	분석 내용
기술 경쟁 구조 및 영향력	기술 경쟁도, 특허 영향력	- 기술경쟁도(HHI)와 특허영향력(PII)을 기반으로 해당 기술 분야의 경쟁 구조와 기술 성과의 질적 영향력을 분석하여, 산업 내 경쟁 환경의 집중도와 기술 혁신 영향력을 종합적으로 진단 - 표준화 지수(Z-score)를 활용하여 기술군 내 상대적 위치를 4분면 체계로 분석
		특허 영향력 (PII) High Low 기술 경쟁도 (HHI) Low High 영향력 확산형 핵심 주도형 경쟁 분산형 구조 주도형 - High HHI / High PII - Low HHI / High PII - High HHI / Low PII - Low HHI / Low PII
기술 성장성 및 글로벌 확산성	최근 출원집중도, 시장 확보력	- 최근 출원집중도(RTA)와 시장 확보력(PFS)을 기반으로 기술의 최근 개발 활동 수준과 글로벌 시장 확산 정도를 분석하여, 기술의 성장 단계와 국제 확산 특성을 파악 - 표준화 지수(Z-score)를 활용하여 기술군 내 상대적 위치를 4분면 체계로 분석
		시장 확보력 (PFS) High Low 최근 출원집중도 (RTA) Low High 시장 확산형 글로벌 시장 주도형 성장 정체형 내수 기반 성장형 - High RTA / High PFS - Low RTA / High PFS - High RTA / Low PFS - Low RTA / Low PFS

6) KEIT P-ROME 특허 DB, KEIT 기술수준조사(2025), 본 보고서 산출

본 보고서는 기술 경쟁 구조 및 영향력과 기술 성장성 및 글로벌 확산성을 단계적으로 분석하여, 기술의 경쟁 환경과 질적 영향력, 그리고 성장 가능성과 국제 시장 확장 특성을 종합적으로 진단함

4-1 기술 경쟁 구조 및 영향력



- (미국/유럽) 기술경쟁도(HHI)는 평균 미만이나 특허영향력(PII)은 평균 이상으로 나타나, 다수 주체가 참여하는 경쟁 구조 속에서 질적 영향력을 갖는 기술 성과가 확산되고 있는 것으로 나타남

➔(영향력 확산형) 혁신 성과가 다양한 주체를 통해 확산되는 단계로 판단되며, 협력 기반 연구개발과 기술 확산 전략을 통해 혁신 생태계 활성화를 도모할 필요가 있음

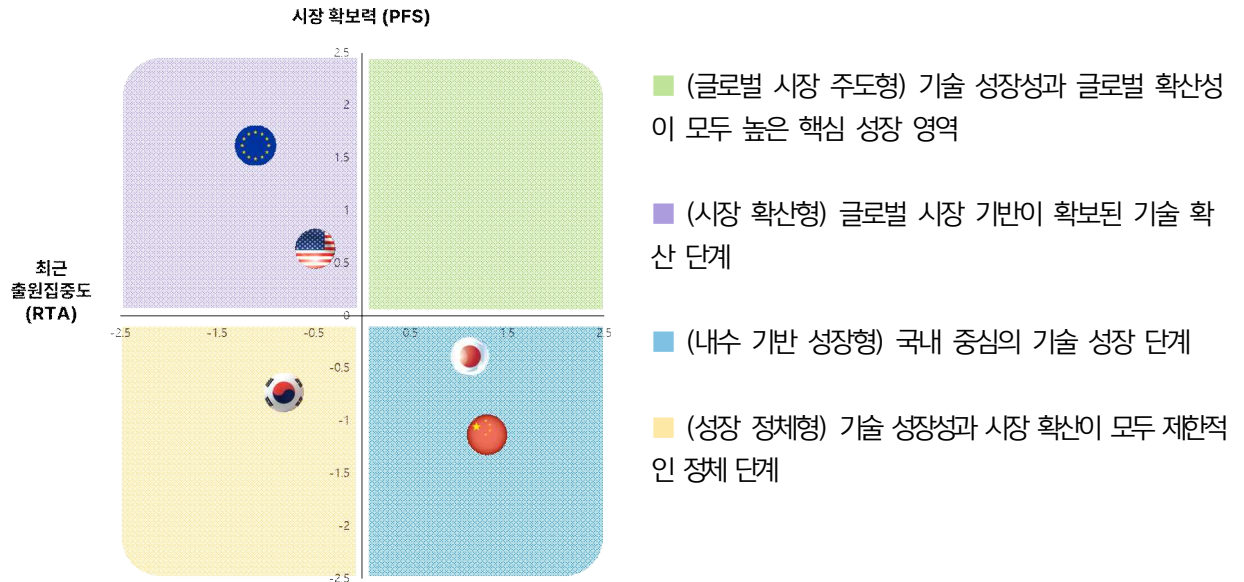
- (일본) 기술경쟁도(HHI)는 평균 이상이나 특허영향력(PII)은 평균 미만으로 나타나, 경쟁 구조는 소수 주체 중심으로 형성되어 있으나 기술의 질적 영향력은 상대적으로 제한적인 것으로 나타남

➔(구조 주도형) 기술 개발 주체는 집중되어 있으나 질적 경쟁력 확보가 필요한 단계로 판단되며, 핵심 기술 고도화와 연구개발 역량 강화를 통해 기술 영향력을 제고(예: 인용도 높은 원천 특허 확보, 국제 공동연구 확대 등)할 필요가 있음

- (한국/중국) 기술경쟁도(HHI)와 특허영향력(PII)이 모두 평균 미만으로 나타나, 경쟁은 분산되어 있으나 기술 영향력 또한 제한적인 단계

➔(경쟁 분산형) 핵심 기술 경쟁력 확보를 위한 전략적 연구개발 집중과 기술 중요도에 대한 재검토가 요구됨

4-2 기술 성장성 및 글로벌 확산성



- (유럽/미국) 최근 출원 집중도(RTA)는 평균 미만이나 시장 확보력(PFS)은 평균 이상으로 나타나, 최근 기술 활동은 다소 제한적이거나 해외 권리 기반은 일정 수준 확보된 단계

➔(시장 확산형) 확산 성과의 지속 가능성을 높이기 위해 기술 고도화·후속 파이프라인 확충과 함께, 핵심 원천·부품 기술 보완이 요구됨

- (일본/중국) 최근 출원 집중도(RTA)는 평균 이상이나 시장 확보력(PFS)은 평균 미만으로 나타나, 국내 중심의 기술활동이 활발하나 해외 권리 확장은 제한적인 구조

➔(내수 기반 성장형) 국내 성과의 해외 이전을 촉진하기 위해 국제 출원·해외 권리와 지원 및 글로벌 파트너십 기반을 강화할 필요가 있음

- (한국) 최근 출원 집중도(RTA)와 시장 확보력(PFS)이 모두 평균 미만으로 나타나, 기술활동의 최근성과 해외 확산이 제한된 정체 단계

➔(성장 정체형) 전략적 우선순위 재검토가 필요하며, 대체·융합 기술 전환 또는 선택과 집중 기반의 구조 재편 방향을 검토할 필요가 있음

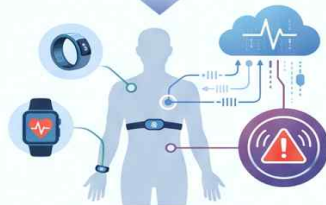
V. VISUAL TRENDLINE⁷⁾

- AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술은 재택·원격 모니터링 환경에서 분산 의료데이터의 표준화 통합과 생체신호 기반 실시간 이상징후 예측을 달성하고, 프라이버시 보호 연합학습과 엣지 AI 및 EMR 연동 임상 의사결정 지원(CDSS)을 통해 원격의료의 선제적 환자 대응력과 임상 신뢰성을 극대화하는 방향으로 진화하고 있음

AI 기반 원격진단 시스템: 기술 진화와 글로벌 경쟁 지형

기술의 진화: 실시간 지능형 모니터링으로의 전환

단순 상담에서 '조기 경보 시스템(EWS)'으로



웨어러블 기기의 생체신호를 실시간 분석하여 급성 질환을 사전에 예측하는 단계로 진화 중입니다.

고신뢰성 플랫폼을 위한 융합 기술



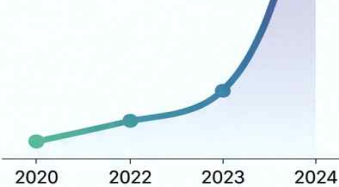
글로벌 리더들의 경쟁 지형 및 전략



글로벌 특허 동향 및 국가별 경쟁 지표

2024년 기점 특허 출원의 폭발적 증가

2020년 이후 본격 성장세를 보이다가 최근 가파른 상승 추이를 지속하고 있습니다.



국가별 전략적 포지션 차이

최고 기술국(미국) 대비 주요국 기술 수준(2025년 기준) 비교



7) 생성형 AI 활용 제작(2026), 본 보고서 작성

NEW KEIT TRENDLINE

AI 기반 원격진단 시스템 고도화 기술

발행일 2026년 09월
발행번호 vol. 2026-14
발행부서 산업전략실
발행처 한국산업기술기획평가원(KEIT)
ISSN 3022-9731

주소 대구본원 (41069) 대구광역시 동구 첨단로 8길 32(신서동 1152)
Tel. 053) 718-8114
대전본원 (35262) 대전광역시 서구 문정로 48길 48(탄방동 647) 계룡빌딩 3층
Tel. 042) 712-9300~5
서울사무소 (04513) 서울특별시 중구 세종대로 39 상공회의소회관 4층
Tel. 02) 6050-2100
웹사이트 srome.keit.re.kr

이 책자의 저작권은 한국산업기술기획평가원에 있습니다.
무단 전재와 복제를 금합니다.

NEW KEIT TRENDLINE 원문은 S-Rome(srome.keit.re.kr)의 정보
⇒ KEIT 간행물 및 콘텐츠 ⇒ KEIT Trendline 탭에서 다운로드 받으실 수 있습니다